Hindawi 期刊批量撤销论文分析*

高梦晗[1)] 郭宸孜[2)] 程门雪[1)] 白雨虹[2)] 邢翔宇[1)] 赵天业[3)] 伦志军[4)**]

1)吉林大学第一医院医学出版中心，吉林省长春市朝阳区新民大街 828 号 130021
2)中国科学院长春光学精密机械与物理研究所，吉林省长春市二道区东南湖大路 3888 号 130033
3)吉林省职业病防治院职业卫生与放射卫生检测检验评价中心，吉林省长春市长春新区北湖科技开发区明溪路 2351 号 130102
4)吉林大学第一医院图书档案馆，吉林省长春市朝阳区南昌路 176 号 130021

摘要：[目的] 分析 Hindawi 期刊批量撤销的论文的部分特征，以期为中国科技期刊处理对出版流程的系统性操纵提供参考；[方法] 从 Hindawi XML 文集获取撤稿声明与被撤销论文。基于 Web of Science 核心合集分析被撤销论文的作者所属机构与被引用情况；[结果] Hindawi 期刊在 2022 年 11 月 16 日至 2024 年 3 月 20 日共撤销 11371 篇论文。被撤销论文 74.7%发表于 2022 年，从投稿到接收平均 46 日，从投稿到发表平均 77 日，从发表到被撤销平均 526 日。同期发文量最多的 50 所中国内地机构参与发表 18.6%的被撤销论文；[结论] 批量撤销牵涉到对出版流程的系统性操纵的论文，是出版商打击“论文工厂”的实践。尽管被批量撤销的论文绝大部分有来自中国内地的作者，但不能认为被撤销论文的作者对中国科研人员具有代表性。中国科技期刊应避免由编辑工作失能导致出版流程被操纵，科研机构应加强科研诚信教育以避免中国作者涉入类似事件。
关键词：科技期刊特刊；撤销论文；学术不端；科研诚信；操纵出版流程

根据国际出版伦理委员会（Committee on Publication Ethics，COPE）的定义，对学术期刊的出版流程的系统性操纵是指个人或团体多次通过欺诈或诈骗手段，使未经过公正地同行评议、被不当署名，或者使存在伪造/篡改和剽窃等问题的手稿被发表，其具体形式可以包括操纵同行评议、出售作者身份、由作者之外的人代写手稿等。从事对出版流程的系统性操纵的个人或组织称为“论文工厂”[1]。论文工厂的活动对学术出版与科研工作的影响十分恶劣[2]。撤销论文是一种纠正科学文献的机制，期刊通过发表撤销声明等方式，提醒读者注意该论文可能包含错误的内容或者出版过程具有严重缺陷[3]。一般认为，期刊在进行查证后，应及时撤销通过被系统性操纵的出版流程发表的论文。然而，当期刊发现大量的论文可能涉及对出版流程的系统性操纵时，可能难以及时撤销这些论文。针对这一问题，COPE 在 2023 年 4 月发布题为《消除对系统操纵出版程序的担忧》（Addressing concerns about systematic manipulation of the publication process）的指南，建议期刊可以对涉事论文进行批（batch）处理，即期刊将涉及同一批对出版流程的系统性操纵的论文作为一个论文“批次”进行撤销[4]。该指南仍然强调期刊有进行调查和与作者进行沟通的责任，只是支持期刊在调查时主要关注论文工厂的活动，而非涉事论文在形式与内容上存在的具体问题，从而为期刊大规模撤销通过对出版流程的系统性操纵发表的论文提供了指导。

一些科技期刊开设由客座编辑主导的特刊（也称专刊），常由未在编委会任职的研究者

---

* 基金项目：中国科技期刊卓越行动计划选育高水平办刊人才子项目——青年人才支持项目（项目编号：2023ZZ0530197）。
** 作者简介：高梦晗（ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4855-4275），流行病学博士，编辑，eGastroenterology（中文名：《消化病学》）科学编辑，E-mail: menghan_gao@jlu.edu.cn。
通讯作者：伦志军（ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8326-2019），公共卫生硕士，研究馆员，E-mail: lunzj@jlu.edu.cn。

担任客座编辑。客座编辑协助期刊推广特刊、吸引作者投稿，并不同程度地承担编辑工作[5]。不同客座编辑主导的特刊接收手稿的标准会有所不同，因此，期刊需要对客座编辑进行监督，如果期刊疏于监督，客座编辑的不当行为可能会损害期刊的声誉[6]。Hindawi 是一家开展开放获取期刊出版的公司，于 2021 年 1 月被国际主要出版商威立（Wiley）收购[7]，自此之后，Hindawi 旗下期刊开设了许多由客座编辑主导的特刊，但这些特刊发表的一些论文因存在明显问题在出版后同行评议中被尖锐批评[8]。2022 年 9 月，威立宣布将从 16 种 Hindawi 期刊撤销 511 篇论文[9]，批量撤销行动开始于 2022 年 11 月 16 日，实际撤销了超过一万篇论文。2023 年 12 月，威立发布了题为《解决大规模出版操纵问题：Hindawi 的历程及对学术出版的启示》的白皮书（以下简称《白皮书》），《白皮书》结合出版商的调查介绍了论文工厂活动的特点，和出版商调查论文工厂的活动和进行大规模撤销论文的实践，提到他们盲目相信了客座编辑和审稿人的学术诚信，以致未能有效地发现客座编辑或审稿人的不当行为[10]，但未详述在出版流程的特定环节发生的具体问题，也没有讨论 Hindawi 的雇员的失职与渎职。《白皮书》对中国英文科技期刊识别和拒绝涉及论文工厂的论文具有参考价值，但不足以使外界了解部分 Hindawi 期刊的出版流程被大规模操纵的成因。

此前针对特定范围的撤销论文的研究均发现撤销的原因多种多样，涉及出版流程的各个环节[11-13]，撤稿声明经常将撤销归咎于作者的不当行为，而非出版流程被操纵。近年来，一些期刊为解决其出版流程被系统性操纵的问题而撤销了大量论文，但尚缺乏对这些撤销的研究。本研究基于撤稿声明描述出版商为解决出版流程被系统性操纵而进行批量撤销论文的过程，并根据被撤销论文的部分特征探讨如何防范中国作者参与对出版流程的系统性操纵。

1 数据与方法

1.1 Hindawi 数据库

已有一些关注 Hindawi 期刊大规模撤销论文的学者整理并发布了被撤销论文的列表，其中，已退休的心理学研究员大卫·比姆勒（David Bimler）通过社交媒体分享了一份电子表格，记录了截至 2024 年 4 月发表于 Hindawi 期刊的被批量撤销的 11371 篇论文。该表格显示被撤销论文的作者来自众多机构，但比姆勒未对资料来源与处理过程进行说明，因此该电子表格无法作为可靠资料来源。Hindawi 为了方便研究者进行数据挖掘，提供了包含其所有出版物的 Hindawi XML 文集（Corpus，https://www.hindawi.com/hindawi-xml-corpus/ ）。该文集完整收录了批量撤销论文过程中发布的撤稿声明。本研究利用 Hindawi XML 文集和 Web of Science（WoS）核心合集，对 Hindawi 期刊批量撤销论文进行了分析。在 2024 年 4 月 25 日下载 Hindawi XML 文集（收录范围为 2008 年至今），并在 R 4.4.0 中使用程序包 xml2 1.3.6 提取所有 Hindawi 期刊在 2020 年至 2024 年期间发表的出版物的 DOI（数字对象唯一标识符）、期刊名称、出版物类型、编辑姓名、出版历史等描述型元数据与数据可用性声明。筛选 2022 年 11 月 16 日及之后发表的撤稿声明，并将其与比姆勒的电子表格进行比较，阅读未在二者同时出现的撤稿声明，确定其是否为批量撤销论文的声明。由于 Hindawi XML 文集不包含出版物所属特刊的信息，我们从 Hindawi 期刊全文数据库下载撤稿声明的 html 文档，并在 R 使用程序包 rvest 1.0.3 提取了被撤销论文的 DOI 与所属特刊。依据 DOI，从 Hindawi XML 文集提取了在 2020 年及之后发表的所有被撤销论文的部分元数据；少数被撤销论文在 2020 年之前发表，则根据论文全文手动提取信息。

根据出版历史，我们计算了投稿-接收时间、投稿-发表时间和撤销时滞（发表到被撤销的时间间隔）。这些时间间隔分别表示了论文在不同阶段经历的时长：投稿至作者修回的时间、投稿到论文发表的时间，以及论文发表到被撤销的时间。参考 Bishop 的方法，使用投稿至作者修回或未经修回直接接收的时间间隔估计编辑的“响应时间”[14]。这种估计能反映编辑处理稿件的速度，因为投稿至修回的时间间隔包含了作者修订手稿的时间，对于需要修订

的论文，响应时间会略长于投稿到获得第一个编辑决定的时间间隔；而对于未经修订即接收的论文，响应时间即为获得编辑决定的时间间隔。

1.2 Web of Science 数据库

使用 DOI 在 WoS 核心合集检索被撤销论文与撤稿声明，并将结果导出为 Excel 电子表格。将被撤销论文的记录导入 InCites Benchmarking & Analytics（InCites B&A）进行分析。在 WoS 核心合集中，检索发表于 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的全部出版物类型为 Article 和 Review 的记录，并筛选出有中国内地作者的记录，记录发文量最多的前 50 所中国内地机构，并在被撤销论文中筛选有隶属于这些机构的作者的记录。在 InCites B&A 中，比较有中国内地作者和有其他国家或地区作者的被撤销论文的国际合作情况（即有隶属于多个国家或地区机构的作者）与国内合作情况（即有隶属于同一国家或地区内多个机构的作者）。InCites B&A 使用了截至 2024 年 4 月 26 日的引用数据和截至 2024 年 3 月 31 日的出版物数据。根据 WoS 核心合集收录的论文引用次数，计算被撤销论文的被引频次。最后，使用 Epi Info 7.2.6.0 对构成比的差异进行卡方检验，检验水准$\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 撤稿声明的发布时间与内容

Hindawi XML 文集包含 11385 则撤稿声明，这些声明发布于 2022 年 11 月 16 日至 2024 年 3 月 20 日。其中，14 则声明未在比姆勒的电子表格中出现，经过浏览发现均不属于批量撤销论文的声明，因此不纳入本研究。所有撤稿声明均针对单篇论文，共涉及 11371 篇论文。第一波共 508 则撤稿声明发布于 2022 年 11 月 16 日至 2023 年 1 月 25 日，期间每周都有撤稿声明被发布；第二波有 10863 则撤稿声明，发布时间从 2023 年 5 月 24 日至 2024 年 3 月 20 日。在第二波期间，撤稿声明的发布呈现出“脉冲式”的特点，有 18 周在一日内发布超过 400 则撤稿声明（图 1）。第一波撤稿声明仅涉及 17 种期刊与 37 种特刊；在 2023 年 6 月至 9 月期间，涉及的期刊和特刊种类数量迅速增加（图 2）。

浏览发现，第一波发布的 507 则声明采用了相同的模板，这些声明的共同点在于引用了威立在 2022 年 9 月 28 日发布的关于批量撤销论文的声明[9]。第二波发布的声明也使用相同的模板撰写，均指出出版商认为被撤销论文的出版流程被系统性操纵，大部分声明列出了六种提示出版流程被系统性操纵的迹象，包括（1）论文的主题与期刊或特刊的主题范围不符；（2）各个部分之间自相矛盾；（3）数据可用性声明存在异常表述；（4）正文中引用了不恰当的参考文献；（5）正文包含不连贯或令人难以理解的内容；（6）同行评议被操纵。另有一则声明未采用上述两种模板撰写[15]，因该论文一幅存在明显问题的配图在社交媒体引发热议，期刊为回应公众关切，单独撤销该论文，而与该论文发表于同一特刊的数十篇论文则在几个月之后被批量撤销。

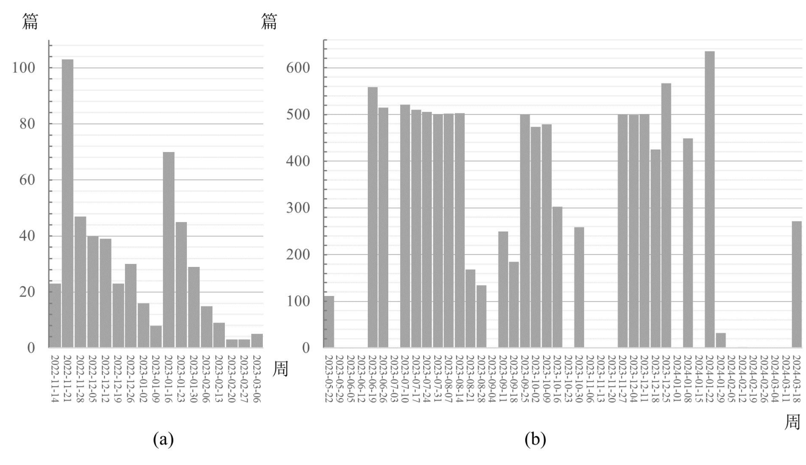


图 1 每周撤销论文的数量

(a) 2022 年 11 月 16 日至 2023 年 1 月 25 日发布的撤稿声明；(b) 2023 年 5 月 24 日至 2024 年 3 月 20 日发布的撤稿声明。每周的第一天为周一，以该周一代表该周。

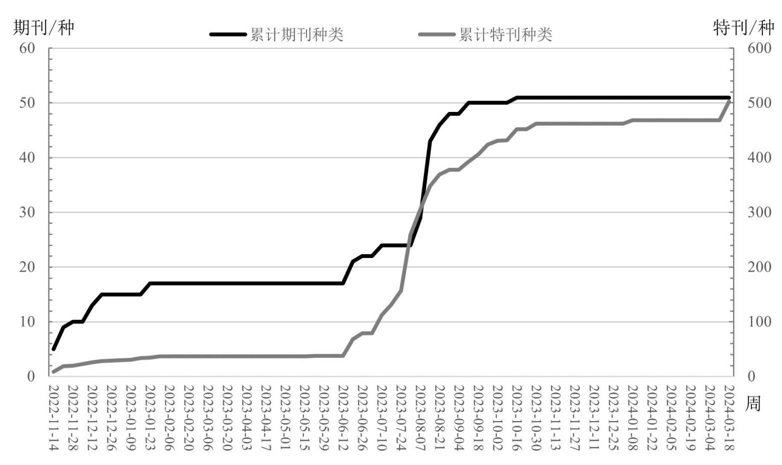


图 2 被撤销论文每周累计涉及的期刊与特刊种类变化

每周的第一天为周一，以该周一代表该周。

2.2 被撤销论文的描述型元数据特征与数据可用性声明

共有 11371 篇被撤销论文（表 1）发表在 51 种期刊中，其中 11340 篇（99.7%）发表在 468 种特刊上，31 篇论文则未发表于特刊，或虽然显示发表于特刊，但特刊信息不可见。大多数被撤销论文都是在 2022 年投稿、并于同年发表，其中既在 2022 年投稿又在 2022 年发表的论文数量为 7240 篇，占比 61.9%。

表 1 被撤销论文的特征（n=11371）

特征	篇数	占比(%)
出版年		
2018-2020	203	1.8
2021	2421	21.3
2022	8491	74.7
2023	256	2.2

投稿年		
2018-2020	392	3.4
2021	3486	30.7
2022	7493	65.9
期刊		
JHE	1074	9.4
CMMM	1064	9.4
CIN	1026	9.0
SCN	943	8.3
BMRI	881	7.7
WCMC	763	6.7
ECAM	722	6.4
其他	4898	43.1
被 WoS 核心合集收录	11080	97.4

注：期刊名缩写如下，BMRI：*BioMed Research International*；CIN：*Computational Intelligence and Neuroscience*；CMMM：*Computational and Mathematical Methods in Medicine*；ECAM：*Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*；JHE：*Journal of Healthcare Engineering*；SCN：*Security and Communication Networks*；WCMC：*Wireless Communications and Mobile Computing*。

被撤销论文的出版历史中各时点间隔（图 3）显示，从投稿到接收的时间集中于 1-2 月，平均为 46 日；响应时间集中于 15-35 日，平均为 36 日；从投稿到发表的时间集中于 40-80 日，平均为 77 日；撤销时滞无明显集中趋势，平均为 526 日，1666 篇在发表逾 2 年（以大于 730 日计算）后被撤销。

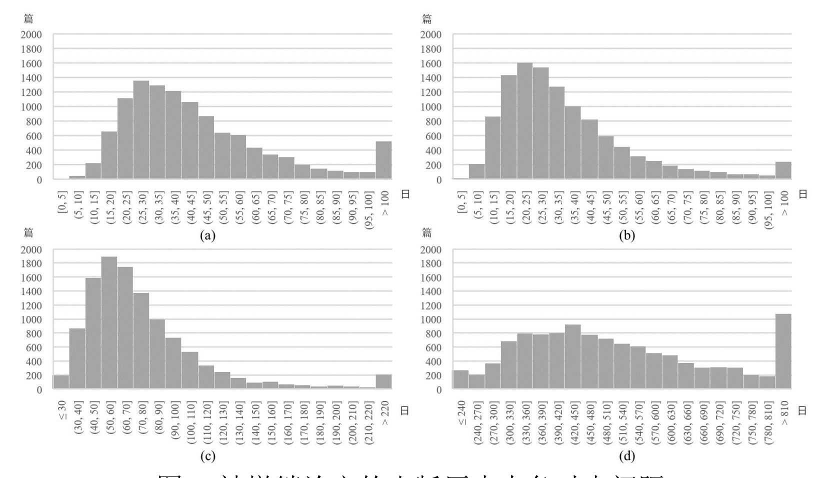


图 3 被撤销论文的出版历史中各时点间隔

(a)投稿-接收时间、(b)响应时间、(c)投稿-发表时间、(d)撤销时滞。

可以识别 658 位编辑的姓名。其中，被撤回论文数量超过 200 篇的客座编辑 7 位，分别是 Min Tang（417 篇）、Zhihan Lv（335 篇）、Rahim Khan（311 篇）、Osamah Ibrahim Khalaf（295 篇）、Zhao Kaifa（285 篇）、Muhammad Arif（265 篇）和 Songwen Tan（215 篇）。

有三种数据可用性声明最为常见，分别为“用于支持本研究结果的数据可根据要求从通讯作者处获得”（The data used to support the findings of this study are available from the

corresponding author upon request.），见于 2530 篇；“本研究未使用数据”（No data were used to support this study.），见于 967 篇；“用于支持本研究结果的数据包含在文章中”（The data used to support the findings of this study are included within the article.），见于 846 篇。这三种数据可用性声明共占被撤销论文的 38.2%，另有大量被撤销论文的数据可用性声明与此三种声明仅有细微差异。值得注意的是，有许多声明“本研究未使用数据”的论文，实际上含有原始研究数据，而声明“用于支持本研究结果的数据包含在文章中”的论文既未完整展示研究数据，也未提供取得数据的渠道，这种情况构成了异常的数据可用性声明。

2.3 同期发文量最多的 50 所中国内地机构参与发表情况

WoS 核心合集收录的发表于 2021 至 2022 年期间的 Article 与 Review 类型文章共 5552627 篇，涉及中国内地作者的有 1470817 篇，其中来自中国内地发文量最多的 50 所机构的作者共有 807138 篇，占比 54.9%。相较之下，在 WoS 核心合集收录的 11080 篇被撤销论文中，涉及中国内地作者的有 9810 篇，其中，来自前述 50 所中国内地机构的作者的被撤销论文有 1829 篇，占比为 18.6%。明显可见，有中国内地作者的被撤销论文中，此 50 所机构的作者占比较低（χ^2=161.7，P<0.01）。

2.4 作者国际合作与国内合作情况

InCites B&A 涵盖了 WoS 核心合集 2019 至 2023 年期间收录的论文，其中有中国内地作者的论文共计 3555919 篇，其中，国际合作的论文有 812107 篇，占比 22.8%，国内合作的论文有 1536928 篇，占比 43.2%。InCites B&A 还包含了全部本研究纳入且被 WoS 核心合集收录的被撤销论文。在这些被撤销的论文中，有中国内地作者的 9793 篇，国际合作的论文 666 篇，占比 6.8%；国内合作的论文 2862 篇，占比 29.2%。另外，有其他国家或地区的作者的被撤销论文 1776 篇，其中国际合作 1445 篇，占比 81.4%；国内合作 109 篇，占比 6.1%。与其他国家和地区的作者相比，有中国内地作者的被撤销论文中国际合作的比例较低（χ^2=602.7，P<0.01）。与 2019 至 2023 年所有有中国内地作者的论文相比，被撤销论文中的国际合作（χ^2=427.3，P<0.01）和国内合作（χ^2=779.8，P<0.01）的比例均较低。

2.5 被撤销论文的被引情况

截至 2024 年 4 月 29 日，被 WoS 核心合集收录的 11080 篇被撤销论文共被引用 29342 次（含撤稿声明对被撤销论文的引用）。由于部分 Hindawi 期刊在 2023 年 3 月被 WoS 核心合集剔除，仅有 2796 则撤稿声明被 WoS 核心合集收录，且有部分撤稿声明对被撤销论文的引用未被正确记录，因此难以确定撤稿声明对被撤销论文的准确引用频次。为估计被撤销论文的被引情况，若撤稿声明被 WoS 核心合集收录，将被撤销论文的被引频次减一，若结果为-1 则调整为 0 次。经调整，被撤销论文共被引用 26649 次，平均每篇被引用 2.4 次（图 4）。其中，有 39.2%（4344 篇）的被撤销论文未被引用；被引频次最高达 150 次。

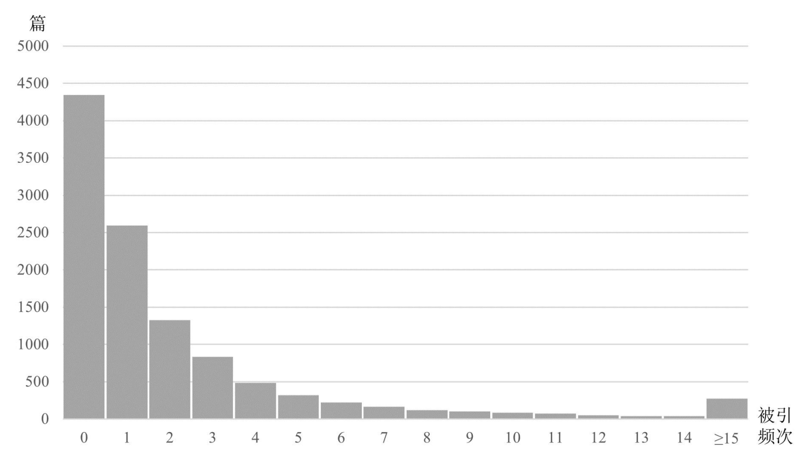


图 4 被撤销论文被引频次分布（经调整，截至 2024 年 4 月 29 日）

3 讨论

3.1 出版流程被系统性操纵导致的撤销论文

近年已有数家出版商的期刊因特刊的出版流程被操纵而撤销论文。结合威立发布的《白皮书》和对被撤销论文的分析，可以确定部分 Hindawi 期刊的出版流程被大规模操纵源于编辑工作的失能。在被撤销论文的出版流程中，期刊未能履行应承担的责任 [16]。Hindawi 期刊批量撤销的论文绝大部分发表于特刊，即这些论文在出版前的编辑决定由客座编辑做出。少数客座编辑处理的数百篇论文被撤销，表明期刊未对客座编辑的编辑工作和特刊发表的出版物进行有效的监督与管理，也提示期刊可能邀请了不合格的学者担任客座编辑、这些客座编辑可能有不当行为。然而，目前尚难判断客座编辑在对出版流程的系统性操纵中的确切角色。有的客座编辑可能被他人冒名顶替。例如，撤稿观察（Retraction Watch）报道，名为“Zhao Kaifa”的客座编辑为某高校博士研究生赵某，校方经调查认为赵某的身份遭他人盗用 [17]。另外，有二百余名客座编辑处理的论文中仅有一篇被撤销，而 Hindawi XML 文集显示这些客座编辑绝大部分在 Hindawi 期刊还担任过其他论文的编辑，这提示这些客座编辑不一定主动参与了论文工厂的活动。Hindawi 期刊的特刊均公开发布征稿启事，任何作者均可投稿。因此，有理由认为至少有部分被撤销论文的作者对论文工厂的活动并不知情。上万篇论文被批量撤销证实了编辑工作的失能可以为学术出版带来系统性的风险。

全球许多负责科研评价与管理的机构都已经意识到，期刊的出版流程被系统性操纵对期刊和出版商的声誉造成了显著的负面影响。2023 年 3 月，国际主要引文数据库 WoS 核心合集剔除了 19 种 Hindawi 期刊 [18]，而另一国际主要引文数据库 Scopus 也在 2023 年陆续剔除 13 种 Hindawi 期刊。同年 7 月，马来西亚高等教育部宣布禁止该国公立大学的科研人员在 Hindawi 期刊发表获政府资助的研究 [19]。挪威国家科学期刊、丛书和出版商注册目录（Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers） [20] 以及芬兰出版论坛（Julkaisufoorumi）分别下调了多种 Hindawi 期刊的评级，这使得两国科研人员在这些期刊发表的论文不再受到该国的认可。期刊的声誉受损会导致其难以为继，因此 Hindawi 于 2023 年 5 月宣布停止刊行四种被论文工厂严重影响的期刊 [21]。

3.2 批量撤销论文的效果与影响

Hindawi 期刊批量撤销论文显示了期刊可以在较短的时间内大规模撤销受到论文工厂活动影响的论文。在 2023 年 4 月之后的批量撤销论文也是出版商对 COPE 关于批量撤销涉及对出版流程的系统性操纵的论文的指南的首次大规模实践。《白皮书》介绍出版商通过识别与对出版流程的系统性操纵有关的迹象发现有问题的论文。除了前述撤稿声明中列出的六种迹象，一些研究者还发现了其他可能与论文工厂活动有关的表现，例如通讯作者的电子邮

件地址和所属单位不一致[22]、“响应时间”明显短于同期刊发表的其他论文[14]，以及一种几乎仅见于 Hindawi 期刊的异常的数据可用性声明（称研究使用了“模拟数据”）[23]。《白皮书》提到出版商基于这些迹象建立了评分系统，辅助编辑的审查工作。本研究证实这些迹象存在于相当多的被撤销论文，但由于研究方法的限制，无法展示论文主题与期刊或特刊的主题不符、包含不连贯或令人难以理解的内容、引用不恰当的参考文献等异常在被撤销论文中的分布情况。

批量撤销论文有望提高纠正受论文工厂的活动影响的出版物的效率，可以认为 Hindawi 期刊进行的批处理减少了从论文发表到被撤销的时滞。吕文姝对撤稿观察提供的被撤销论文数据库的 4647 条记录进行分析发现，被撤销的自然科学论文从发表到被撤销平均为 797 日[24]，而本研究纳入论文的平均撤销时滞为 526 日，中位撤销时滞为 483 日。撤销时滞较短或与部分被撤销论文存在的问题在出版后同行评议中被较早发现有关。Zheng 等认为开放获取出版使论文对读者的可及性增加，这让论文中存在的问题更容易被发现，有助于让确有问题的论文被更快地撤销[25]。在 Hindawi 期刊大规模撤销论文中，这种现象表现为，Hindawi 期刊发表的论文均向公众免费提供全文，有许多读者通过出版后同行评议平台 PubPeer 发布他们对数千篇 Hindawi 期刊发表的论文的担忧和质疑，促进部分 Hindawi 期刊的特刊被操纵的事实被学界关注。《白皮书》也提到 Hindawi 参考了“科研诚信独立调查员的工作”。更快地撤销有问题的论文可以减少论文被引用的频次，降低这些论文对其他学术出版物的潜在影响[26]。但需要指出的是，Hindawi 未能及时叫停部分涉及论文工厂的论文的出版，本研究纳入的被撤销论文最晚发表于 2023 年 10 月 10 日，此时距离出版商宣布大规模撤销论文已逾一年。去除撤稿声明的引用后，被撤销论文近四成尚未被其他出版物引用，这可能与论文被及时地批量撤销有关。

进行批量撤销论文的前提是期刊的诚信已经严重受损，已经或必然导致期刊的声誉严重受损。通过批量撤销论文纠正对出版流程的系统性操纵可以维护期刊的声誉。例如，在批量撤销论文后，后续没有 Hindawi 期刊被 WoS 核心合集剔除，生物医学综合期刊 *BioMed Research International* 在被剔除 9 个月后重新被 WoS 核心合集收录。多种 Hindawi 期刊因特刊被操纵导致期刊声誉严重受损的教训提示中国英文科技期刊应尽力避免任何出版物的出版流程被操纵，开设特刊的期刊应加强对客座编辑工作的帮助和监督；确已发生部分论文的出版流程被操纵的，可以借鉴 COPE 的指南与《白皮书》，及时开展批量撤销论文以挽回期刊声誉。

3.3 防范作者参与对出版流程的系统性操纵

大量中国作者在 Hindawi 期刊发表的论文被撤销，对我国的学术声誉造成了不良影响。此前国际期刊撤销中国作者论文的主要原因是涉及单一论文的学术不端行为[17,27]，仅将问题归咎于特定作者违反科研诚信、违背科学精神。而 Hindawi 期刊的批量撤销涉及更广泛的作者群体，难免会损害中国作者的整体形象。受限于研究方法，本研究难以对被撤销论文的中国作者进行深入的分析。然而，比姆勒的电子表格记录了被撤销论文的通讯作者单位，显示超过 2700 家国内机构参与其中，近半数的机构仅有一篇论文，单一机构占比极低，这表明被撤销论文的作者机构分布极为离散。此外，许多被撤销论文存在与期刊或特刊主题不符的问题，这也使得很难估计各学科中国学者受大规模撤销论文影响的程度。

然而，被撤销论文的作者机构分布与同期中国内地作者发表的所有论文存在明显差异，因此不能认为被撤销论文的作者代表了中国科研人员的整体情况。2021-2022 年发文量最多的 50 所中国内地机构参与发表的论文在同期中国内地作者发表的所有论文中占比过半，但在本研究纳入的被撤销论文中占比仅 18.6%，这表明相当比例的作者来自科技活动规模小、科技成果较少的机构，其中许多机构的科研诚信建设可能十分薄弱。机构的科研诚信建设薄弱可能导致一些作者对科研诚信的认知局限于保证论文内容的科学性与真实性，而忽视了与

通过被操纵的出版流程发表论文相关的诚信问题。这提示科研诚信教育和宣传在全国范围内不够普及可能是大量中国作者涉入对出版流程的操纵的重要原因。为提高科研诚信水平，2023 年 12 月科学技术部发布《负责任研究行为规范指引（2023）》[28]，国家自然科学基金委员会发布《科研诚信规范手册》[29]，都为机构开展科研诚信教育提供了详细的指引。发文量较大的高校与科研机构应是科研诚信工作的重点，但不应忽视从事科研活动的各类企业、事业单位和社会组织，这些机构都应加强科研诚信制度化建设。另外，有中国内地作者的被撤销论文中，国际合作与国内合作论文占比明显偏低，这提示鼓励广大科研机构加强国际合作与国内合作可能具有促进科研诚信建设的效果。

4 结论

本研究描述了 Hindawi 期刊针对涉及对出版流程系统性操纵的论文进行批量撤销的过程，这一行动展示了出版商如何应对"论文工厂"现象，以维护期刊的声誉和质量。本研究也存在一些局限性。首先，所分析的数据仅限于 Hindawi 期刊的批量撤销情况，因此可能不能全面代表整个科技期刊出版领域的情况。其次，由于方法的局限性，本研究未对撤稿论文的内容、质量以及具体撤销原因进行详尽分析。因此，对于撤销现象的完整理解仍待深入研究。

尽管绝大部分被 Hindawi 期刊批量撤销的论文有来自中国内地的作者，但不能据此断定被撤销论文的作者代表了中国科研人员的整体情况。为防治类似事件再次发生，我们建议出版商应建立更加严格的论文审核机制，加强对稿件真实性和质量的审查，避免由编辑工作失能导致出版流程被操纵。应在全国范围内加强科研诚信教育，避免中国作者涉入类似事件。

参考文献

[1] COPE COUNCIL. Systematic manipulation of the publication process [OL] COPE: Committee on Publication Ethics(2023-04-27) [2023-08-28]. https://doi.org/10.24318/cope.2019.2.23.

[2] 王景周. 因"论文工厂"撤回论文的特征分布及治理路径[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(12):1507-1518. DOI: 10.11946/cjstp.202109060710.

[3] COPE COUNCIL. Retraction guidelines [OL] COPE: Committee on Publication Ethics(2023-04-20) [2023-08-28]. https://doi.org/10.24318/cope.2019.1.4.

[4] COPE COUNCIL. Addressing concerns about systematic manipulation of the publication process [OL] COPE: Committee on Publication Ethics(2023-04-01) [2023-08-28]. https://doi.org/10.24318/x0mN3xfd.

[5] 冉明会, 唐秋姗, 唐宗顺, 等. 提升学术影响力，创建一流期刊——医学综合科技期刊客座编辑精准约稿策略研究[J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(12):1454-1461. DOI: 10.11946/cjstp.202007290699.

[6] 丁佐奇. 基于撤稿事件的专刊/专栏约组启示[J]. 编辑学报, 2020, 32(06):655-658. DOI: 10.16811/j.cnki.1001-4314.2020.06.017.

[7] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书（2022）[M]. 北京:科学出版社, 2022.

[8] CLYDE S. Cyclotron Branch, Before the Fall [OL] For Better Science(2022-09-05) [2024-02-26]. https://forbetterscience.com/2022/09/05/cyclotron-branch-before-the-fall/.

[9] FERGUSON L. Advancing Research Integrity Collaboratively and with Vigour [OL] Hindawi(2022-09-28) [2024-02-28]. https://www.hindawi.com/post/advancing-research-integrity-collaboratively-and-vigour/.

[10] FLINTOFT L, MACCALLUM CJ, STREETER M, et al. Tackling publication manipulation at scale: Hindawi’s journey and lessons for academic publishing [OL] The Wiley Network(2023-12-12) [2024-04-26]. https://www.wiley.com/en-us/network/publishing/research-publishing/open-access/hindawi-publication-manipulation-whitepaper.

[11] SHIMRAY SR, TIWARI S, RAMAIAH CK. Retractions covered by retraction watch from 2017 to 2022: a perspective from Indian researchers[J]. Global Knowledge Memory and Communication, 2023:13. DOI: 10.1108/gkmc-09-2023-0332.

[12] HWANG SY, YON DK, LEE SW, et al. Causes for Retraction in the Biomedical Literature: A Systematic Review of Studies of Retraction Notices[J]. Journal of Korean Medical Science, 2023, 38(41):18. DOI: 10.3346/jkms.2023.38.e333.

[13] ZHAO TY, DAI TC, LUN ZJ, GAO YL. An Analysis of Recently Retracted Articles by Authors Affiliated with Hospitals in Mainland China[J]. Journal of Scholarly Publishing, 2021, 52(2):107-122. DOI: 10.3138/jsp.52.2.03.

[14] BISHOP D. Red flags for paper mills need to go beyond the level of individual articles: a case study of Hindawi special issues[J]. PsyArXiv, 2023. DOI: 10.31234/osf.io/6mbgv.

[15] ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. Retracted: Monitoring of Sports Health Indicators Based on Wearable Nanobiosensors[J]. Advances in Materials Science and Engineering, 2022, 2022:9758123. DOI: 10.1155/2022/9758123.

[16] 缪弈洲，张月红．学术期刊对科研诚信要承担的责任[J]．编辑学报，2021, 33(04):468-472. DOI: 10.16811/j.cnki.1001-4314.2021.04.026.

[17] 金子涵，廖安澜，周志新．国际期刊撤销我国学者论文原因多维分析[J]．中国科技期刊研究，2023，34(02):231-240. DOI: 10.11946/cjstp.202208300666.

[18] HINDAWI. Hindawi journals delisted from Web of Science [OL] Hindawi(2023-04-05) [2023-08-28]. https://www.hindawi.com/hindawi-journals-delisted-web-science/.

[19] AZMAN A. Larangan Menggunakan Dana Kerajaan Untuk Menerbitkan Dalam Tiga Penerbit Antarabangsa [OL] Universiti Malaysia Sabah(2023-07-13) [2023-08-31]. https://www.ums.edu.my/v5/images/2023/hebahan/Julai_2023/2023-07-14_SURAT_LARANGAN_MENGUNAKAN_DANA_KERAJAAN_UNTUK_MENERBITKAN_DALAM_3_PENERBIT_ANTARABANGSA.pdf.

[20] HANGER MR. Tidsskrift publiserte stjålet NTNU- artikkel - nå mister det godkjenningen [OL] Universitetsavisa(2023-03-10) [2023-08-31]. https://www.universitetsavisa.no/forskningsetikk-forskningsjuks-magnus-korpas/tidsskrift-publiserte-stjalet-ntnu-artikkel-na-mister-det-godkjenningen/377226.

[21] HINDAWI. Evolving our portfolio in response to integrity challenges [OL] Hindawi(2023-05-02) [2023-08-28]. https://www.hindawi.com/post/evolving-our-portfolio-response-integrity-challenges/.

[22] TEIXEIRA DA SILVA JＡ. When academic papers’ stated emails do not match authors’ affiliations: A new budding crisis in paper mill-ridden academic publishing?[J]. Epistēmēs Metron Logos, 2022, (8):1-8. DOI: 10.12681/eml.31441.

[23] TOMENTELLA P. Hindawi Garbage Sorting System, Based on Citations [OL] For Better Science(2023-01-03) [2024-02-26]. https://forbetterscience.com/2023/01/03/hindawi-garbage-sorting-system-based-on-citations/.
[24] 吕文姝. 撤销论文特征分析及影响研究——基于撤稿观察数据库[D]. 山西财经大学, 2023. DOI: 10.27283/d.cnki.gsxcc.2023.001341.
[25] ZHENG E-T, FANG Z, FU H-Z. Is gold open access helpful for academic purification? A causal inference analysis based on retracted articles in biochemistry[J]. Information Processing & Management, 2024, 61(3):103640. DOI: 10.1016/j.ipm.2023.103640.
[26] KHADEMIZADEH S, DANESH F, ESMAEILI S, et al. Evolution of retracted publications in the medical sciences: Citations analysis, bibliometrics, and altmetrics trends[J]. Accountability in Research-Ethics Integrity and Policy, 2023:16. DOI: 10.1080/08989621.2023.2223996.
[27] 解傲, 袁路, 汪伟. 我国医学SCIE研究型论文被撤销的原因分析[J]. 中国科技期刊研究, 2022, 33(05):554-560. DOI: 10.11946/cjstp.202109160736.
[28] 刘垠. 推动恪守诚信规范成为科技界自觉行动[N]. 2023-12-22(001).
[29] 操秀英. 以负责任的态度为科研奠基[N]. 科技日报, 2024-2024-01-19(005).

Analysis of the batch retraction of publications in Hindawi journals

GAO Menghan[1)] GUO Chenzi[2)] CHENG Menxue[1)] BAI Yuhong[2)] XING Xiangyu[1)] ZHAO Tianye[3)] LUN Zhijun[4)]

1) Medical Publishing Center, The First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, China
2) Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences, Changchun 130033, China
3) Occupational Health and Radiation Protection Assessment Center, Jilin Provincial Institute of Occupational Health, Changchun 130102, China
4) Library and Archives, The First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, China

Abstract
[Objective] To analyze some of the characteristics of papers retracted in batch by Hindawi journals. The aim is to provide a reference for Chinese scientific and technical journals on how to deal with the systematic manipulation of the publication process.
[Methods] Retraction statements and retracted papers were obtained from the Hindawi XML corpus. Based on the Web of Science core collection, we analyzed the author affiliations and citations of the retracted papers.
[Results] Hindawi journals retracted a total of 11,371 papers between November 16, 2022 and March 20, 2024. The majority (74.7%) of these retracted papers were published in 2022, with an average of 46 days from submission to acceptance, 77 days from submission to publication, and 526 days from publication to retraction. The 50 institutions in mainland China with the highest number of publications in the same period were involved in publishing 18.6% of the retracted papers.

[Conclusion] Batched retraction of papers involving systematic manipulation of the publication process is a practice by publishers to combat “paper mills”. Although most retracted papers had authors from mainland China, the authors of retracted papers cannot be considered representative of Chinese researchers. Chinese scientific journals should avoid manipulation of the publication process due to editorial incompetence, and research institutions should strengthen education on research integrity to prevent Chinese authors from being involved in similar incidents.
Keyword: Special Issues in Scientific Journals; Retraction of Publication as Topic; Scientific Misconduct; Research Integrity; Manipulation of Publication Process

作者贡献声明：
高梦晗：设计研究思路，起草论文。
郭宸孜：参与撰写论文，绘制图表。
程门雪：参与论文修订。
白雨虹：设计研究思路，参与论文修订
邢翔宇：参与撰写论文。
赵天业：收集数据、采集、清洗与分析数据，参与撰写论文。
伦志军：提出研究方向、设计论文框架，论文最终版本修订。